

Spektroskopie

19-01-2017

$\mu_{\text{ges}} = \text{spin orbital (uib)}$

- Spinwert
- Orbital π

$$\mu_{\text{ges}} \propto \int \psi_{\text{el},0}^* \mu_{\text{el},0} \psi_{\text{el},0} d\tau_{\text{el},0}$$

$$\text{Bsp: } \mu_{\text{ges}} \propto \sum_{\text{un}} \begin{pmatrix} \Sigma_{\text{u}} \\ \Pi_{\text{u}} \end{pmatrix} \Sigma_{\text{g}} = \begin{pmatrix} \Sigma_{\text{g}} \\ \Pi_{\text{g}} \end{pmatrix} \rightarrow \text{erlaubt}$$

andere Übergang:

$$\Pi_{\text{u}} \begin{pmatrix} \Sigma_{\text{u}}^+ \\ \Pi_{\text{u}} \end{pmatrix} \Sigma_{\text{g}}^+ = \begin{pmatrix} \Pi_{\text{g}} \\ \Sigma_{\text{g}}^+ \end{pmatrix} \rightarrow \text{erlaubt}$$

Übung

$$\underline{\quad} \begin{pmatrix} \Sigma_{\text{u}}^+ \\ \Pi_{\text{u}} \end{pmatrix} \Sigma_{\text{u}}^+ = \underline{\quad}$$

Weitere Übung: N_2

7.6 Schicksal elektronisch angeregter Zustände

- Fluoreszenz
- Phosphoreszenz

Spektroskopie

19-01-2017

$\mu_{ges} = \text{spin orbital (u\ddot{u}b)}$

- Spinverbot
- Orbital:

$$\mu_{ges} \propto \int \psi_{el,0}^* \mu_{el} \psi_{el,0} d\tau_{el,0}$$

Bsp: $\mu_{ges} \propto \begin{pmatrix} \Sigma_u \\ \Pi_u \end{pmatrix} \Sigma_g = \begin{pmatrix} \Sigma_g \\ \Pi_g \end{pmatrix} \rightarrow \text{erlaubt}$

anderer Übergang:

$$\Pi_u \begin{pmatrix} \Sigma_u^+ \\ \Pi_u \end{pmatrix} \Sigma_g^+ = \begin{pmatrix} \Pi_g \\ \Sigma_g^+ \end{pmatrix} \rightarrow \text{erlaubt}$$

Übung

$$\underline{\quad} \begin{pmatrix} \Sigma_u^+ \\ \Pi_u \end{pmatrix} \Sigma_u^+ = \underline{\quad}$$

Weitere Übung: N_2

7.6 Schicksal elektronisch angeregter Zustände

- Fluoreszenz
- Phosphoreszenz